Aus der medicinischen Poliklinik der Universität Bonn.

# Über Acholie.

## Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde

bei der

**hohen medicinischen Facultät**

der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität zu Bonn

**eingereicht im März 1891**

von

**Theodor Robert**

aus Neuenahr.

**Bonn, 1891.**

Druck von Peter Neusser.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41547419_0164

Meinem lieben Bruder

Richard.

Die hochgradigen und leicht sichtbaren Erscheinungen des Icterus haben es veranlasst, dass schon seit alter Zeit der Anhäufung der Gallenbestandteile im Blute grosse Aufmerksamkeit zugewendet wurde. Diese Anhäufung im Blute, danach in der Haut und im Harne wird entweder dadurch zustande kommen, dass zu viel Gallenbestandteile in der Leber zurückbleiben, weil sie auf normalem Wege aus derselben nicht entleert werden, oder dadurch, dass eine übermässige Bildung des Gallenfarbstoffs und der Gallensäure vorliegt. Als Polycholie muss man diese gesteigerte Gallenbildung bezeichnen.

Wenn zur Bildung der normalen Galle in normaler Menge mancherlei Gründe vorliegen, so ist es klar, dass auch zur Entstehung der Polycholie mehrfache Ursachen massgebend werden müssen.

So ist es denn zu verstehen, wenn Auflösung der rothen Blutkörperchen durch giftige Substanzen Veranlassung zur Bildung grosser Gallenmengen abgeben.

Nach den letzten Untersuchungen dieses Gebiets von Naunyn und Minkowski ist es sehr wahrscheinlich geworden, dass auch der polycholische

Icterus dadurch entsteht, dass in der Leber übergrosse Gallenmengen gebildet werden. Alle neuern Untersuchungen haben mehr und mehr darauf hingewiesen, dass bei der Vergiftung durch Toluylendiamin sowohl wie durch Arsenwasserstoff eine reichliche Zerstörung von rothen Blutkörperchen statthat; damit ist im Blute ein vermehrtes Material für die Gallenfarbstoffbildung geschaffen und die Folge davon ist vermehrte Gallenausscheidung in der Leber, eine Polycholie (Naunyn, Minkowski, Stadelmann).

Der Icterus ist dabei noch nicht nothwendig; denn sobald die Ausscheidung der Galle auf natürlichem Wege genügend von statten geht, tritt kein Icterus ein.

Zur Entfaltung der Drüsenthätigkeit der Leber gehört wie für alle Drüsen einesteils das Rohmaterial, aus welchem die specifischen Secretbestandteile hergestellt werden, aber andererseits unzweifelhaft die Regelung der vitalen Energie der Drüsenzelle, wie sie sicherlich vom Nervensystem ausgeht.

Dementsprechend wird ebenso gut wie eine Vermehrung der Galienbildung von der Leber ausgeht, auch eine Verminderung stattfinden müssen. Einer Polycholie müsste demnach eine Oligocholie oder gar eine Acholie gegenübergestellt werden können. Dass diese Acholie existiert, glauben wir aus den vorliegenden physiologischen Untersuchungen und aus klinischer Beobachtung behaupten zu müssen.

Was die physiologischen Thatsachen betrifft, so ist aus denselben einesteils sicher zu erkennen, dass

beträchtliche Schwankungen in der Gallenbildung bestehen, andernteils, dass solche sowohl durch mechanische Momente, wie die Blutcirculation der Leber, als auch durch Nerveneinfluss hervorgebraeht werden.

Claude Bernard war der erste, der das Gesetz aufstellte: „Im normalen Organismus findet die Erregung der Nerven, welche die Speichelabsonderung hervorrufen, auf reflectorischem Wege statt". Er bewies dies experimentell dadurch, dass er durch Reizung der Wurzel des Facialis die Absonderung eines dünnflüssigen Speichels erlangte; nach ihm gelang es Eckhard, durch Reizung des Sympathicus die Absonderung eines dickflüssigen zu erzielen. Weitere Untersuchungen Heidenhain's ergaben dann, dass bei der Speichelabsonderung der Parotis auch ein Glossopharyngeusast mitwirken muss. Die Secretion der Speicheldrüsen, der glandula submaxillaris, sublingualis und der Parotis, ist mithin nicht, wie man früher annahm, die Folge einer veränderten Circulation, eines veränderten Druckes, sondern der reflectorischen Reizung von Nerven. Dass die Secretion vom Blutgehalte in weiten Grenzen unabhängig ist, zeigen die Experimente von Ludwig, Czermack und andern: „Bei Reizung der Nerven secernieren die Speicheldrüsen noch, nachdem alle Gefässe unterbunden sind"; ferner: „Der Druck im Ausführungsgange der Speicheldrüsen kann fast die doppelte Höhe betragen als der in den arteriellen Gefässen der Drüsen, im Ausführungsgang der Submaxillaris sogar gegen 200 Mm. Hg."; ferner: „Atropin und Daturin vernichten die

Thätigkeit der Secretionsfasern in der Chorda tympani, nicht jedoch die der gefässerweiternden Fasern.“ Mitscherlich fand dann noch, dass, wenn keine Nervenreizung statthat, auch kein Speichel abgesondert wird, so im Schlafe. Gianuzzi, Zerner, v. Frerichs, Oehl, Pawlow u. a. kamen durch ihre Experimente zum gleichen Resultat. Pflüger kam daher auf den Gedanken, auch andere Drüsen müssten infolge nervöser Reize secernieren und stellte „Versuche über die Beziehungen des Nervensystems zur Leber- und Gallensecretion“ an. Er schreibt [1]): „Die physiologischen Experimente zeigten, dass nach Durchschneidung der Nn. vagi, Phrenici, Splanchnici, nach Zerstörung des Plexus coeliacus, nach Umschnürung aller Gebilde, welche in die Porta eintreten, auf einem harten Holz- oder Metallcylinder und dadurch bedingter Zerquetschung der Nerven (natürlich bei nachheriger Lösung des Unterbandes, um den Blutlauf wieder frei zu geben) die Secretion der Galle mit einer Intensität und Ausdauer besteht, dass daraus der höchst wichtige Schluss gerechtfertigt erscheint, dass die Leber ihr Innervationscentrum in sich hat. Reizungen der Vagi, Splanchnici, des Plexus coeliacus, der Portanerven ergaben kein bestimmtes Resultat. Die Leber verhält sich also zur Speicheldrüse, wie das Herz zu einem quergestreiften Skelettmuskel. Starke, 1—2 Minuten dauernde Reizung der Leber mit elektrischen Schlägen

1) Pflüger's Archiv, 2. Band, S. 191.

hebt (analog wie beim Herzen) die Gallensecretion oft lange und so plötzlich auf oder verlangsamt sie für soviele (10—20) Minuten, dass die Erscheinung nicht aus einer Contractur der Gefässe oder Gallengänge erklärt werden kann".

Es fand sich später, dass im Gegensatz zu den Speicheldrüsen die Art der Circulation von der grössten Bedeutung ist, denn je schneller und reichlicher das Blut durch die Leber strömt, je mehr rote Blutkörperchen eingeschmolzen werden, desto reichlicher ist die Gallensecretion. (Versuche mit Toluylendiamin und Arsenwasserstoff von Minkowsky und Naunyn [1]): „Die Polycholie geht Hand in Hand mit dem Auftreten vieler blutkörperchenhaltigen Zellen in der Leber und der Umwandlung des in ihnen enthaltenen Haemoglobins; hierbei entsteht in den blutkörperchenhaltigen Zellen Gallenfarbstoff.) Werden Leberarterie und Pfortader zusammen unterbunden, so hört nach Röhrig die Absonderung sofort auf.

Nun kann man den Gedanken nicht von der Hand weisen, dass auch bei der Gallensecretion nervöse Momente auf reflectorischem Wege mit im Spiele sein können. Ebenso wie die Herzganglien durch Nerven

---

1) Über den Icterus durch Polycholie und die Vorgänge in der Leber bei demselben von O. Minkowsky und B. Naunyn. Archiv für exp. Pathologie und Pharmacologie. 1886.

beeinflusst werden, ebenso sollte auch das Leberinnervationscentrum durch nervöse Einflüsse, die reflectorisch erzeugt werden, hemmend oder erregend modificiert werden. In Bezug auf die Veränderlichkeit der Secretion durch Vermittelung der Circulation fand denn auch Afanassiew [1]), dass alle Eingriffe, welche die arteriellen Gefässe des Unterleibs zusammenziehen machen, die Absonderung beeinträchtigen. So wurde die Secretion vermindert oder auch ganz sistirt bei Reizung der Ansa Vieussenii, des Ganglion cervicale inferius, der Lebernerven, des Splanchnicus, des Rückenmarkes (direct durch Strychnin oder reflectorisch durch Reizung sensibler Nerven.) Ebenso gibt Afanassiew an, dass bei Lähmung der Lebernerven zuerst unter Rötung der Leber die Secretion vermehrt und darauf vermindert würde, schliesslich sistiere [2]). Im Einklang mit diesen Angaben steht der Befund Heidenhain's, dass nach Durchschneidung des Halsmarks die Absonderung aufhört.

Nach diesen orientierenden Bemerkungen wollen wir mittheilen, was uns über das thatsächliche Vorkommen einer Acholie zugänglich geworden ist. Frerichs gebraucht die Bezeichnung „Acholie" zuerst. Er schreibt in seiner „Klinik der Leberkrankheiten" unter dem Kapitel „Die Unterdrückung der Leberfunction, die

---

1) M. Afanassiew. Über die Innervation der Gallenabsonderung mit einigen Hinweisen auf die Entstehung des Icterus. Dissertation. St. Petersburg 1881. Russisch.

2) Pflüger's Archiv. Band XXX, Seite 410, 411 f.

Acholie und ihre Folgen“ [1]): „Von ihr (der Gelbsucht ohne tiefere Texturveränderungen) ist eine zweite Form von Gelbsucht, welche stets sporadisch auftritt und in Zusammenhang steht mit der Suspension der Gallenabsonderung, in der Regel veranlasst durch acute Atrophie der Leber, zuweilen auch durch andere Texturerkrankungen, durch Cirrhose, fettige Degeneration etc. Sie ist viel gefährlicher als jene und endet fast ohne Ausnahme letal“. Er beschreibt dann einen Complex von Gehirnsymptomen, Delirien, Coma, Convulsionen, Blutungen in der Haut und den Schleimhäuten, meist mit hohem Fieber verbunden, und sucht die Ursache dieser Symptome in der toxischen Wirkung der im Blute und in den Geweben sich anhäufenden Stoffe, welche unter normalen Verhältnissen das Material zur Gallenbildung abgäben.

Wir theilen zwei Fälle von Acholie mit, bei denen es sich um Unterdrückung der Gallenabsonderung ohne jegliche Texturveränderungen, nur veranlasst durch nervöse Momente, handelt.

Dass gewisse Einflüsse von seiten des Darmes auf die Energie der Gallensecretion wirksam sein müssen, beweist der Umstand, dass nach Einnahme verschiedener, sog. cholagoger Mittel die Secretion der Galle vermehrt wird. So fand Rosenberg [2]), dass nach

1) pag. 202 u. d. folg.

2) Pflüger's Archiv 46, 334—356.

Olivenölgaben schon nach 35—40 Minuten eine beträchtliche Steigerung der Gallensecretion eintritt, bedingt durch Zunahme des Wassers und der festen Substanz. Diese „Hypercholie“ lässt sich nur durch die Annahme indirecter Wirkung erklären. Ebenso ruft die Einfuhr von Galle (Schiff, Sowloff, Prevost u. a.), sowie von salicylsaurem Natron eine Hypercholie hervor. Bei den Versuchen mit Olivenöl (Rosenberg) trat die vermehrte Gallenlieferung schon 30—35 Minuten nach der Eingiessung auf. Hält man dies zusammen mit der von ihm constatierten Thatsache, dass auch bei der regelmässigen normalen Verdauung in der ersten Stunde derselben vermehrter Gallenabfluss statthat, dass die Steigerung in der zweiten Verdauungsstunde ihr Maximum erreicht, um danach wieder abzunehmen, so wird daraus ersichtlich, dass die Füllung, die Thätigkeit des Darms und Magens in innerem Zusammenhange mit der Secretion der Galle steht. Bei allen diesen Zuständen ist es am wahrscheinlichsten, dass der Zusammenhang auf der Bahn reflectorischer nervöser Erregung zu suchen ist.

Uns sind nun Fälle vorgekommen, wo eine **Acholie,** eine vollständige oder fast vollständige Sistierung der Gallenbildung statthatte, während kein Icterus vorhanden, während im Harn kein Gallenfarbstoff und keine Gallensäuren nachzuweisen waren, aber doch die Faeces silbergrau, hart und von unangenehmem Geruch blieben und jedenfalls reflectorische Vorgänge, hervorgerufen durch Tumoren des Unterleibs, die eigentliche Ursache abgaben.

Kinderärzte haben diese Acholie bei Obstructio alvi der Kinder schon bemerkt; Angaben aber, dass eine Acholie auch bei Erwachsenen vorkommt, wo sie wahrscheinlich etwas gar nichts Seltenes ist, habe ich in der Litteratur ausser den Frerich'schen Fällen nicht gefunden. Es mag dies daher kommen, dass die Obstructio alvi bei Kindern bei weitem stürmischere Symptome hervorruft, dass daher auf die Farbe und Beschaffenheit der Faeces mehr geachtet wird als bei Erwachsenen, die bei einfacher Stuhlverstopfung oft sich selbst kurieren und ihren Stühlen keine Aufmerksamkeit schenken. Auch der Arzt wird wohl seltener Faeces bei solchen Verstopfungen sich ansehen. Dass sie bei Kindern relativ häufig vorkommen, ist von aufmerksamen Beobachtern bestätigt. So schreibt Henoch in seinen „Vorlesungen über Kinderkrankheiten" beim Kapitel über Stuhlverstopfung, Seite 513: „Es gibt viele Kinder, welche ohne künstliche Nachhülfe Tage lang verstopft bleiben, oder nur mit grosser Anstrengung, wobei sie dunkelrot im Gesicht werden, ganz harte Scybala auspressen, welche beim Hineinfallen in's Nachtgeschirr steinähnlich klappern und durch ihre mechanische Einwirkung kleine Blutungen aus dem Anus erzeugen. Man findet daher oft an diesen harten Faeces Blutspuren. Auffallend ist dabei die meistens sehr helle, blassgelbe oder weisslich graue Farbe der Faeces, die mitunter grade so aussehen, wie beim Icterus, ohne dass aber eine Spur von Gelbsucht wahrzunehmen oder das Befinden sonst in irgend

einer Weise gestört ist. Es könnte sich daher um eine mangelhafte Absonderung von Galle oder um eine blassere Farbe ihres Pigmentes handeln, worüber indess, soviel ich weiss, bis jetzt nichts Genaueres bekannt ist.“ Diese Beschaffenheit der Faeces ist auch Baginski aufgefallen. Er schreibt in seinem Lehrbuch der Kinderkrankheiten beim Kapitel über Obstipation, Seite 699: „In den mehr chronischen Fällen äussert sich die Obstipation durch die Neigung der Kinder zu häufigem Drängen und Pressen; es werden hierbei harte, feste, mitunter mächtig geballte Stücke unter heftigem Geschrei der Kinder entleert; zuweilen sind es nur steinharte Bröckel, die beim Drängen hervorgebracht werden, oder endlich, es stellen sich diarrhoische Stühle ein, denen harte, weissgraue oder thonfarbene übelriechende Bröckel beigemischt sind“. Wir haben es, wie ich annehme, in diesen Fällen mit ausgesprochener Acholie zu thuen, hervorgerufen durch stagnierende Kotmassen, die reflectorisch die Gallenabsonderung zum Stillstand bringen. Bei Erwachsenen wird, wie gesagt, die Acholie vielleicht nicht selten sein, ohne dass sie bemerkt wird, so lange es sich um einfache Verstopfung handelt. Die zwei Fälle, welche uns zur Beobachtung gekommen sind, betrafen zwei ganz verschiedene pathologische Combinationen, denen nur die Existenz eines Tumors in abdomine einen Zusammenhang gibt. Ein poliklinischer Fall kam am 5. November in der hiesigen medicinischen Poliklinik zur Vorstellung.

Elisabeth V., 35 Jahre alt, Ehefrau.

Anamnese.

Patientin gibt an, seit frühester Kindheit kränklich gewesen zu sein; bestimmte Krankheiten kann sie nicht namhaft machen; seit dem letzten Puerperium im Anfang dieses Jahres ist die Menstruation ausgeblieben bis zum Juli, seit dieser Zeit ist sie nicht wieder erschienen. Sie klagt über Schmerzen im Magen, die sich nach dem Essen verschlimmern, dabei besteht Verstopfung und saures Aufstossen. Die Faeces sind von silbergrauer Farbe und fester Consistenz, wie sie angibt, schon seit zwei Tagen; beim Entleeren derselben empfindet die Patientin Schmerzen; im Unterleib bestehen Schmerzen schon seit längerer Zeit.

Status praesens.

Mässig entwickelte, schlecht genährte Blondine von sehr anämischem Aeussern. Puls klein, Nonnensausen, Herztöne ziemlich rein, zuweilen systolische Geräusche. In der Gegend des Nabels ein faustgrosser, schwer verschieblicher Tumor von prall elastischer Consistenz, Bauchdecken über demselben verschieblich. Lungen normal, ebenso die Leber. Der Harn enthält weder Eiweiss, noch Zucker, noch Gallenfarbstoff, noch Gallensäure. Anzeichen von Icterus sind nirgends bemerkbar.

Verordnet wurde:

Codein 0,01
Pulv. gummos 0,4
Pulv. liquir. comp.

Auf dieses Medicament hin verschwanden alle Beschwerden, die Fäces behielten aber noch zwei Tage ihre silbergraue Farbe. Mit einem Mal wurden die Stühle wieder normal und sind es auch bis heute geblieben.

Die angegebenen Beschwerden sind zum Teil jedenfalls mit der eingetretenen Gravidität in ursächlichen Zusammenhang zu bringen, während es zweifelhaft bleibt, wie weit dieselben von der Acholie abhängig sein können. Man sollte annehmen, dass die Sistierung der Gallensecretion wohl überhaupt keine Schmerzen oder Beschwerden verursachen würde. Das Sistieren der Harnstoffausscheidung mit seinen hochgradigen Folgen ist nicht direct hiermit vergleichbar, da nach den physiologischen Lehren die Galle in der Leber selbst durch einen chemischen Process erst gebildet wird. In unserem Falle hat entweder die Obstipatio an sich oder der Uterus durch seine Volumszunahme die Nerven des Unterleibs in irgend einer Weise so afficiert, dass sie reflectorisch die Gallenbildung sistierten oder richtiger vielleicht das Leberinnervationscentrum so modificiert, dass nur sehr wenig Galle produciert wurde, die nicht genügte, ihren physiologischen Einfluss auf den Darminhalt auszuüben. Diese Acholie dauerte, wie gesagt, vier Tage und ist in letzter Zeit nicht wieder aufgetreten, im Gegensatz zum folgenden Falle, wo sie öfters eintrat. Ich verdanke diesen zweiten Fall der Güte des Herrn Prof. Dr. Finkler.

Krankengeschichte.

Bonn, 17. XI. 1885.

X. 48 Jahre alt; von mittelgrossem Körperbau, mager.

Anamnese.

Patient hat 1865 Typhus durchgemacht, etwas später Erysipel, das bald heilte, später aber recidivierte. Von da an entstanden Congestionen zum Kopf anfangs mit Stuhlverstopfung, später ohne dieselbe. Patient besuchte deswegen verschiedene Bäder ohne wesentlichen Erfolg; die Beschwerden wurden mit der Zeit immer heftiger. 1882 trat eine heftige Furunculose ein, die zu grossen Vereiterungen der Drüsen unter dem Arme führten; es stellten sich Neuralgieen ein, die sich so steigerten, dass die linke Gesichtshälfte, dann die ganze linke Körperhälfte hyperaethetisch wurde. Später gesellte sich dann noch ein Carbunkel hinzu mit Schüttelfrösten, hohem Fieber, Bewustlosigkeit und starken Delirien und im Verlauf dieser Infection Diarrhoen und andere Symptome einer starken Enteritis. Trotzdem nahm Pat., als er sich wohler fühlte, die Arbeit wieder auf; die Folge war, dass er noch mehr herunter kam: es stellten sich Gehirncongestionen und Störungen in andern Gefässbezirken, Anfälle von Schwindel und Ohnmachtsgefühl mit Röthung des Kopfes ein.

Status präsens.

Patient ist von mittlerer Grösse, stark abgemagert. Haut schlaff und welk, Muskulatur in schlechter Ernährung, Kopf und Gesicht geröthet, Ohren und Nasenspitze

oft stark cyanotisch. Am Nacken von einem Ohr zum andern weisse Narben, fest contrahiert, zum teil verschieblich, zum teil mit dem Knochen verwachsen. Herz und Lunge normal; Leber etwas hart und empfindlich; Darm stets meteoristisch aufgetrieben, zeitweise in sichtbaren, peristaltischen Bewegungen, teilweise wie leblos aufgebläht. Die Drüsen der linken Inguinalgegend vergrössert, Lymphstränge deutlich fühlbar. Links zwischen Nabel und Ligamentum Poupartii eine Geschwulstmasse im hinteren Bauchraum, welche aus mehreren abgesetzten Geschwülsten besteht, hühnereigross, auf Druck schmerzhaft. Sondierung des Darmes ergibt Stenose des S. Romanum in der Gegend der Geschwulst, so dass nur dünne Katheter durchgehen; Entleerung harter Kotpartikel; anfallsweise nervöse Zustände, welche der Migräne gleichen, dabei Schwindelanfälle, Neigung zum Erbrechen, Kopfschmerzen und allgemeine Ermattung, dabei Cyanose des Gesichtes. Als objectives Zeichen findet sich eine Entfärbung des Stuhles, oft tagelang anhaltend, ohne Erscheinungen des Icterus im Harn oder in der Haut und in den Conjunctiven: **eine complete Acholie.**

Diagnose.

Retroperitoneale Tumoren am Darm und im Becken infolge früherer entzündlicher Reizung der Lymphdrüsen.

Im ganzen handelt es sich um reflectorische Neurosen, welche sich zumteil in vasomotorischen Gebieten, zumteil in Sistierung der Drüsenthätigkeit der Leber und in Störungen der Gehirnthätigkeit äussern.

In beiden Fällen sind es mithin Tumoren, welche reflectorisch auf die Leberthätigkeit einwirken. Eine andere Erklärung für die **Acholie** ist kaum möglich; besonders im zweiten Fall, wo allgemeine nervöse Störungen vorhanden sind, ist wohl kaum ein Zweifel denkbar, dass die Sistierung der Gallensecretion nur auf Rechnung der Nerven zu setzen ist. Es stimmt dies alles mit den experimentellen Ergebnissen Afanassiew's überein. Der Pflüger'sche Satz, die Leber besitze ihr eigenes Innervationscentrum, ist hier für die Erklärung heranzuziehen mit dem Zusatz, dass in pathologischen Zuständen durch reflectorische Einflüsse die Secretion so sehr herabgesetzt werden kann, dass die geringe Quantität Galle nicht imstande ist, ihrer physiologischen Function vollständig zu genügen: die Stühle sind hart, von grauer Farbe und unangenehmem Geruch.

Vielleicht gibt es keine absolute Acholie, jedenfalls aber eine relative. Sicher kommt letztere auch häufiger vor als sie bis jetzt beobachtet wurde, wohl aus dem schon oben angeführten Grunde, dass sie an sich, wenn sie nur kurze Zeit besteht, directe Beschwerden verursacht, welche nicht einen specifischen Charakter haben, sondern auch bei anderen Reizungen im Gebiet des tractus intestinalis vorkommen, ohne dass Acholie dabei besteht.

In dem ersten der beschriebenen Fälle ist die Gallenlosigkeit nur einmal beobachtet, im zweiten dagegen kehrten die Symptome der Acholie mit den geschilderten nervösen Reizerscheinungen in unregel-

mässigen Zeitabschnitten wieder. Die Zeichen des Schwindels, Kopfschmerzes bestanden gewöhnlich schon einen Tag, bevor die helle Farbe des Stuhls zum Vorschein kam. Die Stuhlverstopfung, die bei Kindern so häufig die Ursache der Acholie ist, kann wenigstens in unserem zweiten Falle nicht der Grund der Secretionsveränderung sein, denn zu den Zeiten des Anfalls bestanden regelmässige Darmfunctionen.

Was nun die Behandlung angeht, so muss erwähnt werden, dass die Störung im ersten Falle nach Codein verschwand, dass im zweiten Falle regelmässige Ausspülungen des Darmes mit körperwarmen Salzlösungen von Sol. thermar. Carol., zugleich mit Verabreichung von Opium innerlich, die Symptome bald beseitigte. Wir liessen in diesem Falle die Ausspülungen des Darmes ganz ohne Rücksicht darauf, ob Stuhlentleerung vorhanden war oder nicht, jeden Morgen zur gleichen Stunde ausführen.

Wenn auch die Anfüllung des Darmes nicht die directe Ursache bietet, sondern, wie wir annehmen, der erste Reiz von den Tumoren des Bauchraumes ausgeht, und Reizung im Inneren des Darmes die Auslösung des Symptomcomplexes mit veranlasst, so wird doch von der Auswaschung des Darmes mit warmen Lösungen Besserung zu hoffen sein, gerade so gut, wie auch andere Darmreizungen z. B. bei chronischer Diarrhoe nach warmen Auswaschungen völlig verschwinden.

Zum Schluss erfülle ich die angenehme Pflicht, Herrn Prof. Dr. Finkler für die liebenswürdige Unterstützung bei der Abfassung dieser Arbeit meinen herzlichsten Dank abzustatten.

# Vita.

Geboren wurde ich, Franz Theodor Robert, katholischer Confession, Sohn des practischen Arztes Dr. med. Franz Robert und Emilie geb. Lange am 5. Juli 1868 zu Lüdenscheid in Westfalen.

Ich besuchte zuerst das Realprogymnasium zu Lüdenscheid, später die Gymnasien zu Lemgo und Herford, wurde nach absolviertem Maturitätsexamen Sommer-Semester 1887 in Bonn immatriculiert, bestand daselbst Ende Winter-Semester 1889 das tentamen physicum, studierte im Sommer-Semester 1890 in München und machte in Bonn am 6. Februar 1891 das Examen rigorosum.

Meine academischen Lehrer waren die Herren Professoren und Docenten:

In Bonn: Anschütz, Barfurth, Binz, Bohland, Burger, Clausius †, Doutrelepont, Finkler, Fuchs, Kekulé, Kocks, Koester, Ludwig, Müller, Nussbaum, Pflüger, Ribbert, Saemisch, Schultze, Strasburger, Trendelenburg, Ungar, von la Valette St. George, Veit, Witzel;

in München: Angerer, Oertel, Posselt, Schech, v. Ziemssen.

Allen diesen hochverehrten Herren statte ich hiermit meinen herzlichsten Dank ab.